

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu bagian penting dalam proses pendidikan yang menghubungkan antara teori yang dipelajari di dunia perkuliahan dengan praktik yang ada di dunia industri. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam memahami lingkungan kerja serta meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis yang dibutuhkan dalam industri yang relevan.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, kebutuhan akan tenaga kerja yang memiliki pemahaman komprehensif mengenai teknologi informasi dan aplikasi praktisnya semakin meningkat. Khususnya di era digital seperti sekarang, banyak perusahaan yang membutuhkan tenaga ahli dalam bidang pengembangan perangkat lunak, analisis data, serta pengelolaan sistem informasi yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap dinamika perubahan teknologi.

Politeknik Negeri Jember, melalui Program Studi Teknik Informatika, memiliki kurikulum yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melaksanakan magang di perusahaan terkait sebagai bentuk implementasi dari teori yang telah dipelajari selama perkuliahan. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan dunia kerja.

Dalam konteks ini, penulis berkesempatan untuk melaksanakan magang di PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA, PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi serta telekomunikasi digital di Indonesia. Melalui magang ini, penulis berkesempatan untuk belajar langsung mengenai pengujian aplikasi berbasis web dan pembuatan perangkat *Smart Communication Gateway*. Selain itu, penulis juga menguji aplikasi website

pendataan untuk karyawan di PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA yang dihubungkan dengan Microsoft excel untuk melakukan pengambilan data, yang relevan dengan bidang teknologi informasi yang dipelajari di bangku perkuliahan.

Kegiatan magang ini tidak hanya memperkuat pemahaman teoritis yang didapat di kelas, tetapi juga mengasah keterampilan praktis yang diperlukan di dunia kerja. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan dapat menghadapi tantangan nyata dan menemukan solusi inovatif yang akan membantu mereka dalam karir masa depan mereka sebagai engineer. Dengan pengalaman ini, diharapkan penulis mampu mengembangkan kompetensi baik dari segi teknis maupun material, serta mendapatkan gambaran nyata tentang lingkungan kerja profesional. Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi dari seluruh kegiatan magang yang telah dilaksanakan, dengan harapan dapat menjadi referensi dan pembelajaran di masa yang akan datang.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan utama dari pembekalan ini adalah untuk memperluas pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mengenai struktur organisasi, peluang karir, dan manajemen proyek yang relevan dengan dunia kerja sesuai dengan program studi yang diambil. Hal ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek tersebut agar mereka siap menghadapi tantangan di dunia kerja dan dapat memilih jalur karir yang sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuni.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Melatih mahasiswa dalam menghadapi dan mengatasi berbagai tantangan yang mungkin timbul saat mereka berada dalam lingkungan kerja. Menghadapi permasalahan nyata selama magang menjadi cara efektif untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas mahasiswa.

1.2.3 Manfaat Magang

a. Manfaat untuk mahasiswa

- 1) Memperluas wawasan keilmuan mahasiswa terkait dengan realitas dunia kerja.
- 2) Mengembangkan rasa tanggung jawab dalam melaksanakan tugas dan peran profesional.
- 3) Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari perkuliahan ke lingkungan kerja sebenarnya.
- 4) Memperoleh pengalaman berharga dalam pekerjaan teknis di lapangan.

b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember

- 1) Membangun kerjasama yang erat dengan mitra tempat magang untuk memperkuat kualitas pendidikan.
 - 2) Mendapatkan informasi dan wawasan tentang tren IPTEK yang berkembang di industri untuk menginformasikan penyesuaian kurikulum.
- c. Manfaat untuk PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA
- 1) Memenuhi kebutuhan tenaga kerja berkompetensi akademis yang dapat memberikan kontribusi nyata pada operasional perusahaan dan memberikan masukan berharga untuk pengambilan keputusan di masa depan.
 - 2) Mendapatkan hasil analisis dari mahasiswa magang yang dapat menjadi landasan untuk menentukan kebijakan perusahaan yang lebih efektif dan berorientasi pada kebutuhan bisnis.